

經部

欽定四庫全書

經部

周禮述註卷二十四

詳校官監察御史臣施朝幹

刑部郎中臣許兆椿覆勘

總校官進士臣朱鈐

校對官員外郎臣張慎和

謄録監生臣王家賓

周禮述註卷二十四

安溪李光坡撰

○玉人之事

王䵼齡曰玉人一職與典瑞同但典瑞言其名以及其用玉人言其名而又及其所制之尺寸豈非玉人為之典瑞掌之乎然文經秦火非錯則闕不若典瑞之文為有倫理也

鎮圭尺有二寸天子守之命圭九寸謂之桓圭公守之命圭七寸謂之信圭侯守之命圭七寸謂之躬圭伯守之

註曰命圭者王所命之圭也朝覲執焉居則守之子守穀璧男守蒲璧不言之者闕耳故書或云命圭五寸謂之躬圭杜子春云當為七寸玄謂五寸者璧文之闕亂存焉　信音身朝直遥反

天子執冒四寸以朝諸侯

註曰名玉曰冒者言德能覆蓋天下也四寸者方以尊接卑以小為貴　趙氏曰冒所以冒諸侯圭以齊信瑞方四寸邪刻之蓋冒圭之制邪刻其下以為驗其形則方正其大則四寸天子命臣為諸侯則班瑞玉與之使守之以為寶及其來朝則輯而合之以為驗故諸侯瑞圭則邪銳其首天子冒圭則邪刻其下以邪銳之圭首合天子之冒　陳用之曰天子諸侯之玉用則執之居則守之或言守或言執相備也

天子用全上公用龍侯用瓚伯用將

註曰鄭司農云全純色也龍當為尨尨謂雜色玄謂全純玉也瓚讀為餍饜之饜龍瓚將皆雜名也卑者下尊以輕重為差玉多則重石多則輕公侯四玉一石伯子男三玉二石　疏曰此經因天子以下執玉遂說尊卑之玉善惡不同

○繼子男執皮帛

註曰謂公之孤也見禮次子男贄用束帛而以豹皮

表之為飾天子之孤表帛以虎皮此說玉及皮帛者遂言見天子之用贄　疏曰此公之孤上不言子男而此云繼子男者以子男與伯同用三玉二石故空其文見子男與伯等以是得言以皮帛繼子男也

龍莫江反瓚才旱反飱饔俱音饋

天子圭中必

註曰必讀如鹿車縪之縪謂以組約其中央為執之以備失隊　疏曰案聘禮記五等諸侯及聘使所執

圭璋皆有繅藉及絇組絇組所以約圭中央即此中必之類若然圭之中必尊卑皆有此不言諸侯圭舉上以明下可知　繂音畢絇許縣反

四圭尺有二寸以祀天

註曰郊天所以禮其神也典瑞職曰四圭有邸以祀天旅上帝　趙氏曰典瑞疏謂用一大玉琢出中央為璧形亦肉倍好孔四面琢出四圭各尺二寸與鎮圭同其璧為邸徑六寸總三尺與大圭三尺等皆一

玉俱成兩圭祀地者亦然據此則四圭是就璧平出不是植立起者邸則於璧中琢成寓穴　坡謂爾雅獸屬為寓寓穴獸稟也琢成寓穴非以注酒而何則坡於典瑞謂邸亦瓚類者信與　邸丁禮反又音帝

稟音科

大圭長三尺杼上終葵首天子服之

註曰王所搢大圭也或謂之珽終葵椎也為椎於其杼上明無所屈也杼𣏌也相玉書曰珽玉六寸明自

照　疏曰三尺圭上除六寸之下兩畔殺去之使已上為椎頭言六寸據上不殺者而言服之者以其搢於衣帶之間同於衣服故以服言之　杼直呂反珽他頂反椎直追反瓃色界反相色亮反

土圭尺有五寸以致日以土地

註曰致日度日景至不夏日至之景尺有五寸冬日至之景丈有三尺土猶度也建邦國以度其地而制其域　度待洛反景音影

祼圭尺有二寸有瓚以祀廟

註曰祼之言灌也或作淉或作果祼謂始獻酌奠也瓚如盤其柄用圭有流前注　疏曰鄭注小宰云唯人道宗廟有祼天地大神至尊不祼故此唯云以祀廟　祼古亂反注淉果皆同

琬圭九寸而繅以象德

註曰琬猶圜也諸侯有德王命賜之使者執琬圭以致命焉繅藉也　琬於阮反繅音早

琰圭九寸判規以除慝以易行

註曰凡圭琰上寸半琰圭琰半以上又半為瑑飾諸侯有為不義使者征之執以致命也除慝誅惡逆也易行去煩苛　趙氏曰琰之為言剡也謂此圭剡一半至首為鋒芒取戈兵之象半則圓焉判言半也規言圓也半其圓而剡之故曰判規　琰餘再反易音異行去聲

璧羡度尺好三寸以為度

註曰鄭司農云羡徑也好壁孔也爾雅曰肉倍好謂之壁好倍肉謂之瑗肉好若一謂之環玄謂羡猶延其袤一尺而廣狹焉　薛士龍曰壁員九寸好三寸延其袤為一尺旁各損半寸則廣八寸矣然則壁羡袤十寸廣八寸同謂之度尺以十寸之尺起度則十尺為丈十丈為引以八寸之尺起度則八尺為㝷倍㝷為常故鬴深十寸内方八寸而為嘉量幣長一尺八寸而為制幣凡此皆壁羡縱横之尺數然也度必

為璧以起之則圜三徑一之制又寓乎其中矣　義以善反瑗于眷反衺音茂

圭璧五寸以祀日月星辰

註曰禮其神也　疏曰圭璧謂以璧為邸旁有一圭

璧琮九寸諸侯以享天子

註曰享獻也聘禮享君以璧享夫人以琮　疏曰此據上公九命若侯伯當七寸子男當五寸

穀圭七寸天子以聘女

註曰納徵加於束帛

大璋中璋九寸邊璋七寸射四寸厚寸黄金勺青金外朱中鼻寸衡四寸有繅天子以巡守宗祝以前馬

註曰射琰出者也勺杜子春云謂酒尊中勺也鄭司農云鼻謂勺龍頭鼻也衡謂勺柄龍頭也玄謂鼻勺流也凡流皆為龍口也衡古文横假借字也衡謂勺徑也三璋之勺形如圭瓚天子巡守有事山川則用灌焉於大山川則用大璋加文飾也於中山川用中

璋殺文飾也於小山川用邊璋半文飾也其祈沈以馬宗祝亦執勺以先之禮王過大山川則大祝用事焉將有事於四海山川則校人飾黄駒　疏曰三璋據為勺柄黄金勺已下據為勺頭

○大璋亦如之諸侯以聘女

註曰亦納徵加於束帛也大璋者以大璋之文飾之也亦如之者如邊璋七寸射四寸　陳用之曰以文攷之當繼天子以聘女之後亦如之者亦如穀圭之

七寸蓋聘女天子以圭諸侯以璋是為降殺之等若以繼邊璋之後則邊璋與黄金勺用以酌者聘女加於束帛非酌事禮安所用哉　射食亦反下同勺上灼反殺色界反大祝音泰

瑑圭璋八寸璧琮八寸以覜聘

註曰瑑文飾也頫視也聘問也衆來曰頫特來曰聘禮曰凡四器者唯其所寶以聘可也　疏曰此謂上公之臣執以頫聘用圭璋享用璧琮於天子及后

也若两諸侯自相聘亦執之侯伯之臣宜六寸子男之臣宜四寸　瓆吐弔反

牙璋中璋七寸射二寸厚寸以起軍旅以治兵守

註曰二璋皆有鉏牙之飾於剡側先言牙璋有文飾也

疏曰此與典瑞文同彼無中璋者以其大小等故不見也

趙氏曰言軍旅則必有征誅之事也以治兵守則用兵守禦去處以此璋治之使不失其備不必有征誅之事也

禮書引春秋宋司馬請瑞以命其徒攻桓氏杜預註曰瑞

是符節發兵者此事甚親切在哀公十四年　鉏側魚反

駔琮五寸宗后以為權

註曰駔讀為組以組繫之因名焉鄭司農云以為稱錘以起量　駔音祖錘直偽反

大琮十有二寸射四寸厚寸是謂内鎮宗后守之

註曰如王之鎮圭也射其外鉏牙　疏曰言大琮者對上駔琮五寸為大也言十有二寸者并角徑之為尺二寸言射四寸者據角各出二寸兩相并四寸云

射其外鉏牙者據八角鋒故云鉏牙也

駔琮七寸鼻寸有半寸天子以為權

註曰鄭司農云以為權故有鼻也　疏曰上后權不言鼻者舉以見后亦有鼻可知

兩圭五寸有邸以祀地以旅四望

註曰邸謂之柢有邸僢共本也　柢音帝僢昌絹反

瑑琮八寸諸侯以享夫人

註曰獻於所朝聘君之夫人也　疏曰五等諸侯朝

天子享用璧琮不降瑞若自相享降瑞一等此八寸

據上公侯伯當六寸子男用琥璜四寸經言諸侯正

是朝註兼云聘者其臣聘瑑圭璋璧琮亦皆降一等

與君寸數同也此經直言瑑琮不言瑑璧以享君文

畧可知也

案十有二寸棗㮚十有二列諸侯純九大夫純五夫人

以勞諸侯

註曰純猶皆也鄭司農云案玉案也夫人天子夫人

玄謂案玉飾案也夫人王后也記時諸侯僭稱王而夫人之號不别是以同王后於夫人也玉案十有二為列王后勞朝諸侯皆九列聘大夫皆五列則十有二列者勞二王之後也棗栗實於器乃加於案聘禮曰夫人使下大夫勞以二竹簋方玄被纁裏有蓋其實棗烝栗擇兼執之以進　疏曰案十有二寸者謂十有二枚棗栗十有二列者案案皆有棗栗為列十有二者還據案十二為數不謂一案之上十有二也

坡謂寸字或个字之誤不然或言每案之制高廣寸數有此　勞力報反

璋邸射素功以祀山川以致稍餼

註曰邸射剡而出也致稍餼造賓客納稟食也鄭司農云素功無瑑飾也　疏曰剡而出者向上謂之出半圭曰璋璋首邪卻之今於邪曲之處從下向上總邪卻之名為剡而出

○櫛人闕

○雕人闕

○磬氏為磬倨句一矩有半

註曰必先度一矩為句一矩為股而求其弦既而以一矩有半觸其弦則磬之倨句也磬之制有大小此假矩以定倨句非用其度耳　䟽曰樂云磬前長三律二尺七寸後長二律尺八寸是磬有大小之制也此經倨句各一矩并矩半假設言之及作磬非用此度自依律長短為之

○其博為一

註曰博謂股博也博廣也

○股為二鼓為三參分其股博去一以為鼓博參分其鼓博以其一為之厚

註曰鄭司農云股磬之上大者鼓其下小者所當擊者也玄謂股外面鼓內面也假令磬股廣四寸半者股長九寸也鼓廣三寸長尺三寸半厚一寸　疏曰若定尺寸自當依律為長短以四寸半為瀘者直取

從此以下為易計非實瀘也　倨音據句音鉤先度

待洛反

已上則摩其旁

註曰鄭司農云磬聲大上則摩鑢其旁玄謂大上聲

清也薄而廣則濁　疏曰凡樂器厚則聲清薄則聲

濁今大上是聲清故摩使薄薄而廣則濁也

○已下則摩其耑

註曰大下聲濁也短而厚則清　疏曰此聲濁由薄

薄不可使厚故摩使短短則形小形小則厚厚則聲清也　耑音端大音泰鐻音㦗

○矢人為矢鍭矢參分茀矢參分一在前二在後

註曰參訂之而平者前有鐵重也司弓矢職茀當為殺鄭司農云一在前謂箭稾中鐵莖居三分殺一以前　易彥祥曰三分其稾之三尺則一尺在前二尺在後以後二尺之重與一尺相等則稾前之鐵為極重矣故其發遲而近射用焉　鍭音侯茀音拂殺色

黠反

兵矢田矢五分二在前三在後

註曰鐵差短小也兵矢謂枉矢絜矢也此二矢亦可以田田矢謂矰矢　易彦祥曰五分其稾之三尺則尺有二寸在前尺有八寸在後也以後尺有八寸之重而與前尺有二寸相等則稾前之鐵比殺矢蓋短而小矣故其發遠而火射用焉　絜音結矰音增

殺矢七分三在前四在後

註曰鐵又差短小也司弓矢職殺當為茀　疏曰此經直言茀矢不言矰矢者以其與茀矢同制故畧而不言也　易彦祥曰七分其槀之三尺則在前者尺有二寸七分寸之六在後者尺有七寸七分寸之一也以後七分之四與前七分之三相等則槀前之鐵比兵矢又短而小矣故其發高而弋射用焉至於恒矢痺矢前後皆四分而此不言者以其無所輕重故也

參分其長而殺其一

註曰矢稾長三尺殺其前一尺令趣鏃也

○五分其長而羽其一

註曰羽者六寸

○以其笴厚為之羽深

註曰笴讀為稾謂矢幹古文假借字厚之數未聞

○水之以辨其陰陽

註曰辨猶正也陰沈而陽浮　疏曰就其浮沈刻記

之

○夾其陰陽以設其比夾其比以設其羽

註曰夾其陰陽者弓矢比在槀兩旁弩矢比在上下設羽於四角鄭司農云比謂括也　坡謂比者箭受弦處也

○參分其羽以設其刃

註曰刃二寸

則雖有疾風亦弗之能憚矣

註曰鄭司農云憚謂風不能驚憚也　趙氏曰夫之之輕重羽刃相稱則其發不可禦矣雖有疾風亦不能驚憚其矢而使緩其勢也

○刃長寸圍寸鋌十之重三垸

註曰刃長寸脫二字鋌一尺　趙氏曰此言刃長寸而上文三分其羽以設其刃乃謂二寸意者一寸刃也二寸一半刃鏃一半刃根併而言之　笴古老反夾古洽反比毗志反憚音怛又都達反鋌徒頂反垸

音丸殺其前殺本又作𦁛色界反趣音促鏃子木反

前弱則俛後弱則翔中弱則紆中强則揚羽豐則遲羽殺則趮

註曰言幹羽之病使矢行不正俛低也翔迴顧也紆曲也揚飛也豐大也趮旁掉也　鄭剛中曰上文言其瀌此又言其不中瀌之狀　俛同俯趮音躁

是故夾而摇之以眡其豐殺之節也

註曰今人以指夾矢僢衛是也　疏曰此言知矢之

羽病狀

○橈之以眡其鴻殺之稱也

註曰橈搦其幹　疏曰此言知矢幹之病狀鴻即上文强是也殺即上文弱是也　趙氏曰上是試羽下是試笴笴體欲相稱故於鴻殺言稱羽欲有節故於豐殺言節

○凡相笴欲生而摶同摶欲重同重節欲疏同疏欲㮚

註曰相猶擇也生謂無瑕蠹也摶讀如摶黍之摶謂

圜也鄭司農云欲朿欲其色如朿也　橈乃孝反稱尺證反相息亮反摶徒丸反僢音舞搦尼革反

○陶人為甗實二鬴厚半寸脣寸

註曰量六斗四升曰鬴鄭司農云甗無底甑　趙氏曰甗必有物以為底如今甑以竹為箄之類厚半寸言其身脣寸言其口邊又厚也　甗音彥鬴音輔箄音篦

盆實二鬴厚半寸脣寸

毛氏曰盆以盛物亦以為量荀子謂畝數盆　盆步奔反

甑實二鬴厚半寸脣寸七穿

鄭剛中曰制與甗同異者有底其底七孔

鬲實五觳厚半寸脣寸庾實二觳厚半寸脣寸

註曰鄭司農云觳讀為斛觳受三斗聘記有斛玄謂豆實三而成觳則觳受斗二升庾讀如請益與之庾之庾　坡謂甗博古圖云上若甑可以炊下若鬲可

以飪蓋甗二器而有之盆所以盛甑所以炊鬲鼎屬

鬲音歷㲄音斛下同

○旊人爲簋實一㲄崇尺厚半寸脣寸豆實三而成㲄崇尺

註曰崇高也豆實四升　疏曰祭宗廟皆用木簋今此用瓦簋據祭天地及外神尚質器用陶匏之類也

旊方往反

凡陶旊之事髻墾薜暴不入市

註曰爲其不任用也鄭司農云髻讀爲刮䏶讀爲槷黄槷之槷暴讀爲剝玄謂髻讀爲跀墾頓傷也䏶破裂也暴墳起不堅致也　疏曰髻謂器不正攲邪者也　髻音刮䏶音槷暴音剝跀音月墳扶粉反攲音

崎

器中䏝豆中縣

註曰䏝讀如車輇之輇既拊泥而轉其均尌䏝其側以擬度端其器也縣縣繩正豆之柄

○䡒崇四尺方四寸

註曰凡噐髙於此則坏不能相勝厚於此則火氣不交　䟽曰方四寸謂坏拊四畔各一寸也　趙氏曰中義謂上文止言崇尺何用四尺髙以為式不知䡒者先王特為定則燒時為凖凡髙下斜曲皆就四尺内忖度如今之木匠手持五尺則子起屋量一尺髙升也是此則子量一二丈柱櫨也是此則子中義未之思爾　中音仲䡒市專反註軽同縣音懸封音樹

度待洛反埒芳符反勝音升櫨音盧

○梓人為筍虡

註曰樂器所縣横曰筍植曰虡鄭司農云筍讀為竹筍之筍　筍息允反虡音巨縣音懸

天下之大獸五脂者膏者臝者羽者鱗者

註曰脂牛羊屬膏豕屬臝者謂虎豹貔貗為獸淺毛者之屬羽鳥屬鱗龍蛇之屬　疏曰鄭註内則云凝者曰脂釋者曰膏

○宗廟之事脂者膏者以為牲

註曰致美味也

臝者羽者鱗者以為筍虡

註曰貴野聲也　臝力果反䝟音毗貍來知反

外骨内骨郤行仄行連行紆行以脰鳴者以注鳴者以旁鳴者以翼鳴者以股鳴者以胷鳴者謂之小蟲之屬以為雕琢

註曰刻畫祭器博庶物也外骨龜屬内骨鱉屬郤行

螾行之屬仄行蟹屬連行魚屬紆行蛇屬脰鳴鼃黽屬注鳴精列屬旁鳴蜩蜺屬翼鳴發皇屬股鳴蚣蝑動股屬胷鳴榮原屬　郤羌畧反仄音側紆乙倶反脰音豆蟞必滅反本又作鼈螾羊忍反鼃戸媧反黽其辛反蜩音條蜺五兮反蚣思容反蝑思餘反

厚脣弇口出目短耳大胷燿後大體短脰若是者謂之羸屬恒有力而不能走其聲大而宏有力而不能走則於任重宜大聲而宏則於鍾宜若是者以為鍾虡是故

擊其所縣而由其虡鳴

註曰燿讀為哨頎小也鄭司農云宏讀為紘綖之紘謂聲音大也由若也　弇於檢反燿所教反哨音稍頎音奇

銳喙決吻數目顧脰小體騫腹若是者謂之羽屬恒無力而輕其聲清揚而遠聞無力而輕則於任輕宜其聲清揚而遠聞於磬宜若是者以為磬虡故擊其所縣而由其虡鳴

註曰吻口腃也顧長脰貌　疏曰鳥喙長決物食之時則以近喙本決故云決吻　趙氏曰騫虧少也　喙況廢反吻無憤反數音促顧苦顏反閒音問下同腃音權

小首而長摶身而鴻若是者謂之鱗屬以為筍

註曰摶圜也鴻傭也　疏曰上論鍾磬之虡用鳥獸不同此論二者之筍同用龍蛇鱗物為之也　摶徒丸反傭勑龍反

凡攫閷援簭之類必深其爪出其目作其鱗之而

註曰謂筍虡之獸也深猶藏也作猶起也之而頰頓也　疏曰攫閷者攫著則殺之援攬則噬之

深其爪出其目作其鱗之而則於眡必撥爾而怒苟撥爾而怒則於任重宜且其匪色必似鳴矣

註曰匪采貌也　王光遠曰言於眡若撥動其體而起也　攫俱博反閷色界反援音袁簭音筮撥必末反頓音窟

爪不深目不出鱗之而不作則必積爾如委矣茍頯爾如委則加任焉則必如將廢措其匪色必似不鳴矣

註曰措猶頓也　疏曰此經說脂者膏者止可為牲不可以為虡之義也　頯徒回反措七故反

○梓人為飲器

王光遠曰梓人為筍虡為樂器也為飲器為禮器也

○勺一升爵一升觚三升獻以爵而酬以觚一獻而三酬則一豆矣

註曰勺尊升也觚豆字聲之誤觚當為觶豆當為斗

趙氏曰勺以酌酒今之杓是也　劉氏曰一獻而三酬者獻以一升酬以三升也并而計之為四升四升為豆豆雖非飲器其計數則然

食一豆肉飲一豆酒中人之食也

註曰一豆酒又聲之誤當為斗　勺上灼反觚依註作觶之豉反杓是若反

凡試梓飲器鄉衡而實不盡梓師罪之

註曰衡平也平爵鄉口酒不盡則梓人之長罪於梓人焉　鄉許亮反註同長丁丈反

○梓人為侯廣與崇方參分其廣而鵠居一焉

註曰崇高也方猶等也高廣等者謂侯中也天子射禮以九為節侯道九十弓弓二寸以為侯中高廣等則天子侯中丈八尺諸侯於其國亦然鵠所射也以皮為之各如其侯也居侯中三分之一則此鵠方六尺唯大射以皮飾侯大射者將祭之射也其餘有實

射燕射

○上兩个與其身三下兩个半之

註曰个讀若齊人搚幹之幹上个下个皆謂舌也身躬也鄉射禮記曰倍中以為躬倍躬以為左右舌下舌半上舌然則九節之侯身三丈六尺上个七丈二尺下个五丈四尺其制身夾中个夾身在上下各一幅此侯凡用布三十六丈言上个與其身三者明身居一分上个倍之耳亦為下个半上个出也个或謂

之舌者取其出而左右也侯制上廣下狹蓋取象於人也張臂八尺張足六尺是取象率焉

○上綱與下綱出舌尋縜寸焉

註曰綱所以繫侯於植者也上下皆出舌一尋者亦人張手之節也鄭司農云綱連侯繩也縜籠綱者縜讀為竹中皮之縜舌維持侯者　易彥祥曰綱所以持侯而繫於植縜所以持綱而繫於侯　个古旦反下及註同縜音云擠力答反率音類植直吏反

張皮侯而棲鵠則春以功

註曰皮侯以皮所飾之侯司裘職曰王大射則共虎侯熊侯豹侯設其鵠謂此侯也春讀為蠢蠢作也出也天子將祭必與諸侯羣臣射以作其容體出其合於禮樂者與之事鬼神焉　疏曰張皮侯者天子三侯用虎熊豹飾侯之側號曰皮侯而棲鵠者各以其皮為鵠　春註音蠢

張五采之侯則遠國屬

註曰五采之侯謂以五采畫正之侯也射人職曰以射灋治射儀王以六耦射三侯三獲三容樂以騶虞九節五正下曰若王大射則以貍步張三侯明此五正之侯非大射之侯明矣其職又曰諸侯在朝則皆北面遠國屬者若諸侯朝會王張此侯與之射所謂賓射也正之方外如鵠内二尺五采者内朱白次之蒼次之黄次之黒次之其侯之飾又以五采畫雲氣焉　疏曰此據賓射之侯言五采是九十弓之侯若

七十弓者則三正五十弓則二正遠國對畿內諸侯爲遠也　正音征

張獸侯則王以息燕

註曰獸侯畫獸之侯也鄉射記曰凡侯天子熊侯白質諸侯麋侯赤質大夫布侯畫以虎豹士布侯畫以鹿豕凡畫者丹質是獸侯之差也息者休農息老物也燕謂勞使臣若與羣臣飲酒而射　疏曰獸侯者亦畫雲氣飾侯之側燕射事輕天子已下惟有五十

步侯而已無尊卑之别　勞力報反使色吏反

祭侯之禮以酒脯醢

註曰謂司馬實爵而獻獲者于侯薦脯醢折俎獲者

執以祭侯　疏曰三等射皆司

○其辭曰惟若寧侯

註曰若猶女也寧安也謂先有功德其鬼有神　疏

曰祭侯祭先有功德之侯若射侯則射不寧侯有罪

者也下文毋或一經是也舉有功以勸示又舉有罪

以懲之故兩言之也

毋或若女不寧侯不屬于王所故抗而射女

註曰或有也若如也屬猶朝會也抗舉也張也

强飲强食詒女曾孫諸侯百福

註曰詒遺也曾孫諸侯謂女後世為諸侯者　女音汝强其丈反詒羊之反

〇廬人為廬器戈柲六尺有六寸殳長尋有四尺車戟常酋矛常有四尺夷矛三尋

註曰柲猶柄也八尺曰尋倍尋曰常酋夷長短名酋之言遒也酋近夷長矣　疏曰凡此經所云柄之長短皆通刃爲尺數而言　盧魯吳反柲音秘殳音殊酋在由反註遒同

凡兵無過三其身過三其身弗能用也而無已又以害人

註曰人長八尺與尋齊進退之度三尋用兵力之極也而無已不徒止耳　疏曰人自已身也

故攻國之兵欲短守國之兵欲長攻國之人衆行地遠食飲饑且涉山林之阻是故兵欲短守國之人寡食飲飽行地不遠且不涉山林之阻是故兵欲長

註曰言罷羸宜短兵壯健宜長兵　疏曰案司馬灋云弓矢圍殳矛守戈戟助此言攻國之兵欲短則弓矢是也守國之兵欲長則殳矛是也言戈戟助者攻守皆有以助弓矢殳矛以其戈戟長短處中故也

罷音皮羸劣皮反

凡兵句兵欲無彈刺兵欲無蜎是故句兵椑刺兵摶

註曰句兵戈戟屬刺兵矛屬鄭司農云彈謂掉也蜎謂橈也玄謂蜎亦掉也謂若井中蟲蜎之蜎齊人謂柯斧柄為椑則椑隋圜也摶圜也

○轂兵同强舉圍欲細細則校刺兵同强舉圍欲重重欲傳人傳人則密是故侵之

註曰改句言轂容殳無刃同强上下同也舉謂手所操鄭司農云校讀為絞而婞之絞重欲傳人謂矛柄

之大者在人手中者侵之能敵也𤣥謂校疾也傳延也㓂審也正也人手操細以㲉則疾操重以刺則正然則為矜句兵堅者在後刺兵堅者在前　句音鉤

彈徒旦反刺七賜反蜎於全反椑薄兮反摶徒丸反㲉紀益反校紀巧反傳音附隋他果反

凡為殳五分其長以其一為之被而圍之參分其圍去一以為晉圍五分其晉圍去一以為首圍凡為酋矛參分其長二在前一在後而圍之五分其圍去一以為晉

圍參分其晉圍去一以為刺圍

註曰被把中也圍之圜之也大小未聞凡矜八觚鄭司農云晉謂矛戟下銅鐏也刺謂矛刃胷也玄謂晉讀如王搢大圭之搢矜所捷也首及上鐏也為戈戟之矜所圍如及夷矛如酋矛　被皮義反把音霸鐏存悶反

凡試廬事置而搖之以眡其蜎也灸諸牆以眡其橈之均也橫而搖之以眡其勁也

註曰置猶樹也灸猶柱也以柱兩牆之間輓而內之本末勝負可知也正於牆牆𥂕 疏曰置而搖之謂豎之於地上以手搖之以眡其蜎蜎然均否橫而搖之謂橫置於膝上以一手執一頭搖之以眡其堅勁與否也 灸音救輓音挽𥂕所立反

六建既備車不反覆謂之國工

註曰六建五兵與人也反覆猶軒輖 輖音周

匠人建國

註曰立王國若邦國者

水地以縣

疏曰縣者於造城之處四角立四柱於柱四畔縣繩以正柱柱正然後去柱遠以水平之灋遥望柱高下定即知地之高下然後平高就下地乃平也乃後行下以景正四方之事　鄭剛中曰天下之至平莫如水將以知地之高下則用水而視之天下之至直莫如繩將以知槷之邪正則用繩而視之謂之水地以

縣者既度地而築之未知其高下乃用水以望之也然水可以望高下必以繩而驗之用水以平地立柱以懸繩觀水矣而又觀繩則平與直皆可知也　縣音懸下同

置槷以縣眡以景

註曰槷古文臬假借字於所平之地中央樹八尺之臬以縣正之眡之以其景將以正四方也爾雅曰在牆者謂之杙在地者謂之臬

○為規識日出之景與日入之景

註曰日出日入之景其端則東西正也又為規以識之者為其難審也自日出而畫其景端以至日入既則為規測景兩端之内規之規之交乃審也度兩交之間中屈之以指臬則南北正　槷魚列反註臬同

景倚丙反杙以職反度待洛反

晝參諸日中之景夜攷之極星以正朝夕

註曰日中之景最短者也極星謂北辰　疏曰前經

之正東西南北恐其不審猶更以此二者以正南北
言朝夕即東西也南北正則東西亦正故兼言東西
也
○匠人營國方九里旁三門
註曰營謂丈尺其大小天子十二門通十二子　疏
曰案典命云上公九命國家宫室車旗衣服禮儀以
九爲節侯伯子男已下皆依命數鄭云國家謂城方
公之城蓋方九里侯伯七里子男五里幷文王有辟

詩箋差之天子當十二里此云九里者案下文有夏殷則此九里通異代也鄭異義駁或云周亦九里城則公七里侯伯五里子男三里不服與命等註由鄭兩解故義有異也

國中九經九緯經涂九軌

註曰國中城内也經緯謂涂也經緯之涂皆容方九軌軌謂轍廣乘車六尺六寸旁加七寸凡八尺是為轍廣九軌積七十二尺則此涂十二步也旁加七寸

者輻內二寸半輻廣三寸半綆三分寸之二金轄之

間三分寸之一

○左祖右社面朝後市

註曰王宮所居也祖宗廟面猶向也王宮當中經之

涂也

市朝一夫

註曰方各百步　疏曰案司市市有三期總於一市

之上為之若市總一夫之地則為大狹蓋市曹思次

介次所居之地與天子三朝皆居一夫之地各方百步也　涂音塗綆方潁反轄胡瞎反

夏后氏世室堂脩二七廣四脩一

註曰世室者宗廟也魯廟有世室牲有白牡此用先王之禮脩南北之深也夏度以步令堂脩十四步其廣益以四分脩之一則堂廣十七步半

○五室三四步四三尺

註曰堂上為五室象五行也三四步室方也四三尺

以益廣也木室於東北火室於東南金室於西南水室於西北其方皆三步其廣益之以三尺土室於中央方四步其廣益之以四尺此五室居堂南北六丈東西七丈　趙氏曰中間既為明堂又為土室意者土室包在明堂之内也此所計丈尺係五室四角相接無路可通所以環溪圖於四室角皆約空一筵或一步者不為無見也

○九階

註曰南面三三面各二　疏曰明堂位云三公中階之前北面東上諸侯之位阼階之東西面北上諸伯之國西階之西東面北上故知南面三階也

○四旁兩夾窻

註曰窻助戶為明每室四戶八窻

○白盛

註曰蜃灰也盛之言成也以蜃灰堊牆所以飾成宮室

○門堂三之二

註曰門堂門側之堂取數於正堂令堂如上制則門堂南北九步二尺東西十一步四尺爾雅曰門側之堂謂之塾　坡謂門堂有二書顧命所謂左塾右塾是也因經文合計其數故註之東西步尺亦計二而合之

○室三之一

註曰兩室與門各居一分　疏曰此室即在門堂之

上作之也　坡謂上正堂東西十七步三尺五室東西七丈計以六尺之步爲十一步四尺合二者凡二十九步一尺今門堂居正堂三之二東西十一步四尺兩室與門各居正堂三分之一共爲十七步三尺合二者亦二十九步一尺蓋二門堂上與五室對門與兩室上與正堂對也　夾古洽反窻初江反扆常軫反堊烏路反塾音孰

殷人重屋堂脩七尋堂崇三尺四阿重屋

註曰重屋者王宮正堂若大寢也其脩七尋五丈六尺放夏周則其廣九尋七丈二尺也五室各二尋崇高也四阿若今四柱屋重屋複笮也　疏曰四阿四霤者也　重直龍反放方往反複音福笮側白反霤音溜

周人明堂度九尺之筵東西九筵南北七筵堂崇一筵五室凡室二筵

註曰明堂者明政教之堂周度以筵亦王者相改周

堂高九尺殷三尺則夏一尺矣相參之數禹卑宮室謂此一尺之堂與此三者或舉宗廟或舉王寢或舉明堂互言之以明其同制　疏曰謂當代三者其制同非謂三代制同也　度待洛反下及註同

室中度以几堂上度以筵宮中度以尋野度以步涂度以軌

註曰周文者各因物宜為之數室中舉謂四壁之內　疏曰此記據周而作故備於周而畧於夏殷下文

皆據周而說室中坐時憑几堂上行禮用筵宫中合

院之内無几無筵故用手之尋也在野論里數皆以

步故用步涂有三道車從中央故用車之軌　坡謂

春官司几筵疏曰阬謂云几長五尺宫中總堂與阼

之稱凡居度其地足以容身故取張臂八尺之尋

廟門容大扃七个

註曰大扃牛鼎之扃長三尺每扃為一个七个二丈

一尺

○闈門容小扃參个

註曰廟中之門曰闈門小扃䵶鼎之扃長二尺參个六尺

○路門不容乘車之五个

註曰路門者大寢之門乘車廣六尺六寸五个三丈三尺言不容者是兩門乃容之兩門乃容之則此門半之丈六尺五寸

○應門二徹參个

註曰正門謂之應門謂朝門也二徹之內八尺三个二丈四尺　扃古熒反个古賀反鄉音香

內有九室九嬪居之外有九室九卿朝焉

註曰內路寢之裏也外路門之表也九室如今朝堂諸曹治事處九嬪掌婦學之灋以教九御六卿三孤為九卿　疏曰案內宰王有六宮九嬪已下分居之若然不得復分居九室矣此九嬪之九室與九卿九室相對而言之九卿九室是治事之處則九嬪九室

亦是治事之處故與六宫不同

○九分其國以為九分九卿治之

註曰九分其國分國之職也三孤佐三公論道六卿治六官之屬

王宫門阿之制五雉宫隅之制七雉城隅之制九雉

註曰阿棟也宫隅城隅謂角浮思也雉長三丈高一丈度高以高度廣以廣　䟽曰阿者謂門之屋兩下為之其脊高五丈隅者浮思則小樓也明堂位云䟽

屏註亦云今浮思也刻之為雲氣蟲獸如今闕上為之矣則門屏有屋覆之與城隅及闕皆有浮思刻畫為雲氣幷蟲獸者也

○經涂九軌環涂七軌野涂五軌

註曰廣狹之差也杜子春云環涂謂環城之道　疏曰野涂國外謂之野不言緯者以與經同也

○門阿之制以為都城之制

註曰都四百里外距五百里王子弟所封其城隅高

五丈宮隅門阿皆三丈

○宮隅之制以為諸侯之城制

註曰諸侯畿以外也其城隅制高七尺宮隅門阿皆五丈禮器曰天子諸侯臺門　疏曰案異義古周禮說云天子城高七雉隅高九雉公之城高五雉隅高七雉侯伯之城高三雉隅高五雉都城之高皆如子男之城高其天子及公城與此匠人同其侯伯已下與此匠人說異者此匠人云門阿之制以為都城之

制高五雉亦謂城隅也其城高三雉與侯伯等如是

子男豈不如都乎明子男城亦與伯等是以周禮說

不云子男及都城之高直云都城之高皆如子男之

城高有此匠人相參明子男之城不止高一丈隅二

丈而已如是則此經惟謂上公之城制

○環涂以為諸侯經涂野涂以為都經涂

註曰經亦謂城中道諸侯環涂五軌其野涂及都環

涂野涂皆三軌

○匠人為溝洫

註曰主通利田閒之水道

○耜廣五寸二耜為耦一耦之伐廣尺深尺謂之甽田首倍之廣二尺深二尺謂之遂

註曰古者耜一金兩人併發之其壟中曰甽甽上曰伐伐之言發也甽畎也今之耜岐頭兩金象古之耦也田一夫之所佃百畝方百步地遂者夫閒小溝遂上亦有徑　鄭剛中曰古者耕種在甽上而水流乎

𤰝中一耦之所發者其土廣深各一尺名之曰𤰝則𤰝為田間流水之道矣又於田首倍其數名之曰遂遂之為言水之所道達也此言一夫所受之田如是也　疏曰案遂人註云以南畝圖之遂縱溝橫洫縱澮橫九澮而川周其外以彼遂在夫間故以南畝遂則縱矣此井田云田首倍之為遂以南畝圖之遂則橫矣　𤰝畎同佃音電

九夫為井井間廣四尺深四尺謂之溝方十里為成成

間廣八尺深八尺謂之洫方百里為同同間廣二尋深二仞謂之澮

註曰此畿内采地之制九夫為井井者方一里九夫所治之田也采地制井田異於鄉遂及公邑三夫為屋屋具也一井之中三屋九夫三三相具以出賦稅共治溝也方十里為成成中容一甸甸方八里出田稅緣邊一里治洫方百里為同同中容四都六十四成方八十里出田稅緣邊十里治澮采地者在三百

里四百里五百里之中載師職曰園廛二十而一近郊十一遠郊二十而三甸稍縣都皆無過十二謂田稅也皆就夫稅之輕近重遠耳滕文公問為國於孟子孟子曰夏后氏五十而貢殷人七十而助周人百畝而徹其實皆什一也徹者徹也助者藉也龍子曰治地莫善於助莫不善於貢貢者校數歲之中以為常文公又問井田孟子曰請野九一而助國中什一使自賦卿以下必有圭田圭田五十畝餘夫二十五

畝死徙無出鄉鄉田同井出入相友守望相助疾病相扶持則百姓親睦方里而井井九百畝其中為公田八家皆私百畝同養公田公事畢然後治私事所以別野人也又曰詩云雨我公田遂及我私惟助為有公田由此觀之雖周亦助也魯哀公問於有若曰年饑用不足如之何有若對曰盍徹乎曰二吾猶不足如之何其徹也春秋宣十五年秋初稅畝傳曰非禮也穀出不過藉以豐財也此數者世人謂之錯而

疑焉以載師職及司馬灋論之周制畿内用夏之貢灋税夫無公田以詩春秋論語孟子論之周制邦國用殷之助灋制公田不税夫貢者自治其所受田貢其税穀助者藉民之力以治公田又使收斂焉畿内用貢灋者鄉遂及公邑之吏旦夕從民事為其促之以公使不得恤其私邦國用助灋者諸侯專一國之政為其貪暴税民無藝周之畿内税有輕重諸侯謂之徹者通其率以什一為正孟子云野九夫而税一

國中什一是邦國亦異外内之灋耳圭之言珪絜也周謂之士田鄭司農說以春秋傳曰有田一成又曰列國一同

○專達於川各載其名

註曰達猶至也謂澮直至于川復無所注入載其名者識水所從出 莇音助雨于付反辛音律識音志

凡天下之地埶兩山之間必有川焉大川之上必有涂焉

註曰通其壅塞　疏曰此言同閒有澮澮水入川其川是自然而有又非平地而出必因山閒有之又夫川不可輙越遂川必當有涂地勢然也　易彥祥曰此言同閒有澮之水入川川在兩山之閒與遂人萬夫之川其說大異葢遂人夫閒有遂其地百畝十夫則其首爲横溝方一里十溝則東畔爲南北之洫方三里有竒十洫則於南畔爲横澮九澮則於四畔爲川是萬夫之川故其爲川方三十三里少半里又九

之而後方一同以南畝圖之九澮而川周其外又從而九之則一同之間方八十一澮何其澮洫之稠多也此遂人之制至匠人則百里一同始有一澮達於兩山之川而已

凡溝逆地阞謂之不行水屬不理孫謂之不行

註曰溝謂造溝阞謂脉理屬讀為注孫順也不行謂決溢也禹鑿龍門播九河為此逆阞與不理孫也

坡謂上文有畎遂溝洫澮五者此舉中而言則凡畎

遂洫溝皆不可逆防與不理孫耳自是以下凡言溝者皆舉一例餘也

○梢溝三十里而廣倍

註曰謂不墾地之溝也鄭司農云梢讀為桑螵蛸之蛸梢謂水漱齧之溝故三十里而廣倍　玻謂郭明龍云梢溝句當有誤字妄意三十里之三乃至字磨滅之餘也盖遂横溝縱溝行一里受九遂之水行十里受九十遂之水水勢愈大則漱齧必力故至十里

為之洫廣八尺深八尺使倍於溝以受其水而殺其勢也　阞音勒属之樹反孫音遜梢音簫漱音瘦齧音臬俱下同殺色界反

凡行奠水磬折以參伍

註曰坎為弓輪水行欲紆曲也鄭司農云奠讀為停謂行停水溝形當如磬直行三折行五以引水者疾焉

○欲為淵則句於矩

註曰大曲則流轉流轉則其下成淵　䟽曰凡川溝欲得使敎淵之深當句曲於矩使水勢到向上句曲尺則為迴湊自然深為淵驗今皆然也　奠音停句音鉤迴音潰湊於偽反

凡溝必因水埶防必因地埶善溝者水漱之善防者水淫之

註曰漱猶齧也鄭司農云淫讀為㢣謂水淤泥土留著助之為厚玄謂淫讀為淫液之淫

凡為防廣與崇方其閷參分去一

註曰崇高也方猶等也閷者薄其上

○大防外閷

註曰又薄其上厚其下　疏曰外閷三分去一之外更去也　閷色界反

凡溝防必一日先深之以為式

註曰程人功也　疏曰將欲造溝防先以人數一日之中所作尺數後則以此功程賦其丈尺步數言深者謂深淺尺數

里為式然後可以傳衆力

註曰里讀為已聲之誤也

凡任索約大汲其版謂之無任

註曰約縮也汲引也築防若牆者以繩縮其版大引之言版橈也版橈築之則鼓土不堅矣詩云其繩則直縮版以載又曰約之格格椓之橐橐　里音以傳音附格音各椓丁角反

葺屋參分瓦屋四分

葺屋草屋也三分屋之南北深以其一為屋脊高四分亦然　鄭剛中曰草之去水為遲瓦之去水甚疾故其峻之勢宜有差也　陳用之曰自此至堂涂十有二分皆隨其宜而𭧂之之勢主以去水而已

囷窌倉城逆牆六分

註曰逆猶卻也築此四者六分其高卻一分以為𭧂　囷圜倉穿地曰窌　疏曰卻牆六分者六分其高去一以為殺假令高丈二尺下厚四尺則於上去二尺

為殺上惟二尺其囷倉城地上為之須為此殺其窌

入地亦為此殺者雖入地口宜寛則牢固也

堂涂十有二分

註曰謂階前若今令甓裓也分其督旁之脩以一分

為峻也爾雅曰堂涂謂之陳

竇其崇三尺

註曰宮中水道

牆厚三尺崇三之

註曰高厚以是為率足以相勝　葺七入反困丘貧反窌古孝反竇音豆網音殺色界反令音零甓薄歷反裓音階勝音升

○車人之事半矩謂之宣

註曰矩灋也所灋者人也人長八尺而大節三頭也腹也脛也以三通率之則矩二尺六寸三分寸之二頭髮皓落曰宣半矩尺三寸三分寸之一人頭之長也柯欘之木頭取名焉易巽為宣髮

○一宣有半謂之欘

註曰欘斲斤柄長二尺爾雅曰句欘謂之定

○一欘有半謂之柯

註曰伐木之柯柄長三尺詩云伐柯伐柯其則不遠

鄭司農云蒼頡篇有柯欘

○一柯有半謂之磬折

註曰人帶以下四尺五寸磬折立則上俛玉藻曰三分帶下紳居二焉紳長三尺　欘張玉反句音劬俛

音免

○車人為耒庛長尺有一寸中直者三尺有三寸上句者二尺有二寸

註曰鄭司農云耒讀為耕耒庛讀為其顙有疵之疵謂耒下岐𤣥謂庛讀為棘刺之刺刺耒下前曲接耜

疏曰中直者謂手執處為句故謂庛上句下為中直句者謂人手執之處

○自其庛緣其外以至于首以弦其內六尺有六寸與

步相中也

註曰緣外六尺有六寸内弦六尺應一步之尺數耕者以田器爲度宜耜異材不在數中　疏曰弦其内者據庛面至句下望直量之内謂上下兩曲之内中應也　庛音刺句音鉤下同緣悦戰反中丁丈反疵似斯反

堅地欲直庛柔地欲句庛直庛則利推句庛則利發倨句磬折謂之中地

註曰中地之耒其庛與直者如磬折則調矣調則弦六尺　鄭剛中曰推者推而前也發者舉而起也推湯雷反

○車人為車柯長三尺博三寸厚一寸有半五分其長以其一為之首

註曰首六寸謂若金剛關頭斧柯其柄也鄭司農云柯長三尺謂斧柯因以為度　疏曰此車人謂造車之事凡造作皆用斧因以量物故先論斧柄長短及

刃之大小也

轂長半柯其圍一柯有半

註曰大車轂徑尺五寸

輻長一柯有半其博三寸厚三之一

註曰輻厚一寸也

渠三柯者三

註曰渠二丈七寸謂罔也其徑九尺鄭司農云渠謂車𫐓所謂牙　疏曰渠二丈七尺者案上輻長一柯

有半兩兩相對則九尺尚有轂空壺中於二丈七尺不合者云輻長一柯有半兩相九尺者通計轂而言其實輻無一柯有半也　註故書博為摶杜子春云當為博牙五稼反

行澤者欲短轂行山者欲長轂短轂則利長轂則安

註曰澤泥𥳑其大安山險𥳑其大動　疏曰此總言大車柏車所利之事以大車在平地并行澤柏車山行各有所宜也

○行澤者反輮行山者仄輮反輮則易仄輮則完

註曰鄭司農云反輮謂輪輮反其木裏需者在外澤地多泥柔也山地剛多沙石玄謂反輮為泥之黏欲得心在外滑仄輮謂沙石破碎之欲得表裏相依堅刃

○六分其輪崇以其一為之牙圍

註曰輪高輪徑也牙圍尺五寸　毛氏曰此大車之輪宜在渠三柯者三之下故知其葥脫也　輮人九

反仄音側易以豉反大音泰需人兗反

柏車轂長一柯其圍二柯其輻一柯其渠二柯者三五分其輪崇以其一為之牙圍

註曰柏車山車輪高六尺牙圍尺二寸　疏曰其輻一柯其渠二柯者三兩輻相對六尺渠圍丈八尺亦謂通轂空壺中并數而言也

大車崇三柯綆寸牝服二柯有參分柯之二

註曰大車平地載任之車轂長半柯者也綆輪算牝

服長八尺謂較也鄭司農云牝服謂車箱服讀為負

綆方潁反服音負箄薄歷反較音角

羊車二柯有參分柯之一

註曰鄭司農云羊車謂車羊門也玄謂羊善也善車

若今定張車較長七尺

柏車二柯

註曰較六尺也柏車輪崇六尺其綆大半寸

凡為轅三其輪崇參分其長二在前一在後以鑿其鉤

徹廣六尺鬲長六尺

註曰鄭司農云鉤心鬲謂轅端厭牛領者　疏曰輪崇雖不同其轅各自三其輪崇鬲長六尺者以其兩轅一牛在轅內故狹四馬車鬲六尺六寸者以其一轅兩服馬在轅外故鬲長也　坡謂鉤謂轅之鉤心也就中而鑿之以鉤車箱也　徹轍同鬲於革反厭於甲反

○弓人為弓取六材必以其時

註曰取幹以冬取角以時絲漆以夏筋膠未聞

六材既聚巧者和之

註曰聚猶具也

○幹也者以為遠也角也者以為疾也筋也者以為深也膠也者以為和也絲也者以為固也漆也者以為受霜露也

註曰六材之力相得而足　王光遠曰弓以幹為質以漆為文角附幹以安膠得漆以完筋則施於角之

外絲則用於膠之内弓所以及遠者其力在幹故幹以為遠弓所以疾發者其勢在角故角以為疾角幹資筋以為堅刃以射則中深故筋以為深三者得膠然後相合以為和故膠以為和結而固之在絲故絲以為固飾而堅之在漆故漆以受霜露

凡取幹之道七柘為上檍次之檿桑次之橘次之木瓜次之荆次之竹為下

註曰鄭司農云檍讀為億萬之億爾雅曰杻檍又曰

檿桑山桑國語曰檿弧箕箙　柀謂檍梓屬葉如杏而尖木瓜狀如柰

凡相幹欲赤黑而陽聲赤黑則鄉心陽聲則遠根

註曰陽猶清也木之類近根者奴　趙氏曰上既辨其材之善否取之矣然後相眂而用之

○凡析幹射遠者用埶射深者用直

註曰鄭司農云埶謂形埶假令木性自曲則當反其曲以為弓故曰審曲面埶玄謂曲埶則宜薄薄則力

少直則可厚厚則力多　王光遠曰既相之而得其材之美然後可以析之而為弓之幹

○居幹之道菑栗不迆則弓不發

註曰鄭司農云菑讀為不菑而畬之菑栗讀為榛栗之栗謂以鋸副析幹迆讀為倚移從風之移謂邪行絶理者弓發之所從起玄謂栗讀為裂繻之裂　疏曰居謂居處解析弓幹之濩但菑栗皆謂以鋸剖析弓幹之時不邪迆失理則弓後不發傷也　柘音蔗

檍於力反繄於箄反相息亮反下同鄉許亮反遠於愿反菑側其反栗音烈弛羊氏反杻女丑反箙音服畬音餘鋸音據副普逼反繻音需

凡相角秋閷者厚春閷者薄稺牛之角直而澤老牛之角紾而昔

註曰鄭司農云紾讀為抮縛之抮昔讀為交錯之錯謂牛角觕理錯也玄謂昔讀履錯然之錯　王光遠曰稺牛方少而氣血剛則角之文正直而澤潤老牛

有疾而氣血衰則其文麤紾而交錯

○疢疾險中

註曰牛有久病則角裏傷　疏曰險傷也中角裏

○瘠牛之角無澤

註曰少潤氣

○角欲青白而豐末夫角之本蹙於䐉而休於氣是故柔柔故欲其埶也白也者埶之徵也

註曰蹙近也休讀爲煦鄭司農云欲其形之自曲反

以爲弓玄謂色白則埶

○夫角之中恒當弓之畏畏也者必橈橈故欲其堅也青也者堅之徵也

註曰故書畏作威杜子春云當爲威威謂弓淵角之中央與淵相當玄謂畏讀如秦師入隈之隈

○夫角之末遠於𩠐而不休於氣是故脃脃故欲其柔也豐末也者柔之徵也

註曰末之大者𩠐氣及煦之　鄭剛中曰所不休則

必脃而易折此所以貴其柔柔則不折矣

○角長二尺有五寸三色不失理謂之牛戴牛

註曰三色本白中青末豐鄭司農云牛戴牛角直一牛　𦓏音治㶊色界反紾音軫註抮同昔七各反下同㾀丑刃反㵸音籍剒乃老反又作腦休尙𤈦畏鳥回反脃七歲反縛符約反

凡相膠欲朱色而昔昔也者深瑕而澤紾而摶廉

摶圜也廉瑕嚴利也欲朱色㡳下諸膠惟牛膠火赤

則牛膠為善矣深瑕而澤者言其表裡皆有文而其色潤澤紾而摶廉者其理紾密而摶圜又廉瑕嚴利

○鹿膠青白馬膠赤白牛膠火赤鼠膠黑魚膠餌犀膠黄

註曰皆謂煮用其皮或用角餌色如餌　坡謂餌粉餅也許氏說文曰餌之言堅潔若玉珥也魚膠餌近之

○凡眡之類不能方

註曰鄭司農云謂膠善戾故書昵或作樴杜子春云樴讀為不義不昵之昵或為𦛗𦛗黏也玄謂樴脂膏膱敗之膱膱亦黏也　玻謂上文畧舉數者之膠色此言凡膠黏之類衆多不能盡比方之也　相息亮反摶徒丸反昵音暱註𦛗同樴音職膱同黏女廉反

凡相筋欲小簡而長大結而澤小簡而長大結而澤則其為獸必剽以為弓則豈異於其獸

簡讀如簡札之簡蓋竹間一條為一札謂筋條之直

相似也結謂細聚而不散筋之小者貴乎條直而長

筋之大者貴乎稹密而潤剽疾也

○筋欲敝之敝

註曰鄭司農云嚼之當孰　剽芳妙反嚼才略反

漆欲測

註曰測讀如測度之測測猶清也

絲欲沈

註曰如在水中時色

得此六材之全然後可以爲良

註曰全無瑕病良善也

凡爲弓冬析幹而春液角夏治筋秋合三材

註曰三材膠絲漆鄭司農云液讀爲醳　疏曰醳者

漬液之義

寒奠體

註曰奠讀爲定至冬膠堅内之檠中定往來體

冰析灂

註曰大寒中下於檠中復內之　陳用之曰上文既

明相幹相角相膠相筋之理矣於是始言為弓之灋

王光遠曰材美工巧不得天時則不可以為良故

弓有六材而治之各以其時也

冬析幹則易

註曰理致滑　鄭剛中曰木至冬堅凝治之節目易

去其理滑易矣

春液角則合

註曰合讀為治

夏治筋則不煩

註曰煩亂　鄭剛中曰筋本攣結不紓宜緩而治之夏者解緩之時於斯治之則筋埶慢易不煩亂矣

秋合三材則合

註曰合堅密也

寒奠體則張不流

註曰流猶移也　疏曰體既定則後用時雖張不流

移謂不失往來之體也

冰釋瀝則審環

註曰審猶定也　疏曰納之檠中析其漆瀝其漆之

瀝環則定後不鼓動故冰析之也

春被弦則一年之事

註曰期歲乃可用　奠音定瀝子名反易以豉反釋

音亦檠音景內音納復扶又反

析幹必倫

註曰順其理也

析角無邪

註曰亦正之

斵目必茶

註曰鄭司農云茶讀為舒舒徐也目幹節目　鄭剛中曰幹有節目斵而去之宜紓徐而勿急則節目可

盡

斵目不茶則及其大脩也筋代之受病

註曰脩猶久也

夫目也者必强强者在内而摩其筋夫筋之所由幨恒由此作

註曰摩猶隱也幨絶起也

○故角三液而幹再液

註曰重醳治之使相稱　王光遠曰液謂以水治之使其液作而耎也角則以火炙而治之欲其和也故三液幹則以火摞而治之欲其堅也故再液

○厚其帑則木堅薄其帑則需

註曰需謂不充滿鄭司農云帑讀為襦有衣絮之絮帑謂弓中裨 疏曰造弓之灋弓幹雖用整木仍於幹上裨之乃得調適也

○是故厚其液而節其帑

註曰厚猶多也節猶適也 鄭剛中曰厚其液則或三或再其數之多也節其帑則不厚不薄其處之得中

○約之不皆約疏數必侔

註曰不皆約纏之繳不相次也皆約則䣊侔猶均也

疏曰約謂以絲膠横纏之今之弓猶然不皆約謂不比次為之疏數必侔須稀疎必均也　荼音舒下同幨昌廉反䣊女居反需人兖反數音朔侔莫侯反重直龍反稱尺證反下同耎音軟襦音儒絜周易作㓞挈音畢繳音灼

斵摯必中膠之必均

註曰摯之言致也中猶均也　疏曰斲幹厚薄必均調為之施膠亦均不得偏厚也自此以下說弓之隈裏施膠之事

○斲摯不中膠之不均則及其大脩也角代之受病夫懷膠於内而摩其角夫角之所由挫恒由此作

註曰幹不均則角蹴折也

○凡居角長者以次需

註曰當弓之隈也長短各稱其幹短者居簫　趙氏

曰次者處於此之蒠如師左次是也故居角之瀘必以長者安頓在隈弓隈謂之需

○恒角而短是謂逆橈引之則縱釋之則不校

註曰恒讀爲𢓭𢓭竟也竟其角而短于淵幹引之角縱不用力若欲反橈然校疾也旣不用力放之又不疾　疏曰竟角而短謂㮑角竟滿兩畔而上下短於隈者也

○恒角而達辟如終紲非弓之利也

註曰達謂長於淵幹若達於箭頭紲弓弣角過淵接則送矢大疾若見紲於弣矣弓有弣者為發弦時備頓傷詩云竹弣緄縢　鄭剛中曰若其角長自隈而通過於箭頭則其弓必堅而不可引譬如終紲謂若見縶束於弓弣之上

○今夫茭解中有變焉故校

註曰茭解謂接中也變謂箭臂用力異校疾也　疏曰此人別起義端故言今夫茭解中謂隈與弓箭角

接之處有變者即異也謂弓簫與臂用力異異者引

之則臂中用力故矢則簫用力既用力異故校

○於挺臂中有柎焉故剽

註曰挺直也柎側骨剽亦疾也鄭司農云剽讀爲湘

漂絮之漂　疏曰直臂中正謂弓把處有柎者謂角

弓於把處兩畔有側骨骨堅强所以與弓爲力故剽

疾也

恒角而達引如終紲非弓之利

註曰東明達角之不利嬖僻言引字之誤　推予臥
反淌汝遠反恆角之怯古郎反註恆同校占卯反僻
音僻紲息列反燹音突解尸隘反扺勑頂反樹方輔
反引如註改作譬蹴子六反糾音秘紕古本反滕徒
登反漂匹妙反
撟幹欲孰於火而無贏撟角欲孰於火而無燀引筋欲
盡而無傷其力鬻膠欲孰而水火相得然則居旱亦不
動居濕亦不動

註曰羸過孰也𤎌灸𤓰也不動者謂弓也　疏曰不言漆絲者用力少　趙氏曰此段說幹角筋膠得所不得所之事幹角有曲直之勢必以火撟之使正筋有緩急拳縮之埶必用引之凡所攻治必水火相得不可過不可不及角三液幹再液者以此爾筋欲敝之敝不盡則有生硬處而不軟過則傷其力而不强膠以水浸以火燒水火相得則體熟而質化

○苟有賤工必因角幹之濕以為之柔善者在外動者

在内雖善於外必動於内雖善亦弗可以為良矣

註曰茍愉也瀑猶生也　撟居兆反羸音盈燀音尋

鬻章呂反愉吐侯反

凡為弓方其峻而高其柎長其畏而薄其敝宛之無已應

註曰宛謂引之也引之不休止常應弦言不罷需也

峻謂簫也鄭司農云敝讀為蔽塞之蔽謂弓人所握

持者　趙氏曰弓稍頭要叩弦方而不員則健而有

力稍頭尖削而不平闊故謂之峻柎乃把處兩頭兩側畔稍高接角隈者弓彎謂之隈隈言曲處敝即把處稍細者

○下柎之弓末應將興

註曰末猶簫也興猶動也發也　疏曰下柎者謂把骨大下爲之由弓隈下短故簫應弦則柎將動發也

趙氏曰柎正當弓之要惟高其柎以壯其力故引之而弓稍不能以橈之若柎骨大畀下爲之簫方應

弦則柎發動由柎力弱撐壓弓隈不住故也

○為柎而發必動於閷

註曰閷接中　疏曰此重釋上文末應將興若如上

為柎而發動則接中亦動也　趙氏曰接是敫接畏

處柎捭在兩旁雖相襯貼作一柄其實是兩木湊合

成柎與閷相為表裏柎動則閷亦動理之必然

○弓而羽閷末應將發

註曰羽讀為扈扈緩也接中動則緩緩簫應弦則角

幹將發　趙氏曰此段先言峻柎畏敝至論病處止
說柎一節全不及峻畏敝則所重在柎柎當弓之要
正是㔼歷一弓之接處最要強固柎壞則其餘都壞
所以特詳言之　畏烏回反下及註同㯻色界反羽
音戶註扈同罷音皮需汝遠反撟丑庚反
弓有六材焉雖幹強之張如流水
註曰無難易也　疏曰無難易則強弱得所也　趙
氏曰此統論弓之成體

○維體防之引之中參

註曰體謂內之於𣫍中定其體防深淺所止謂體定張之弦居一尺引之又二尺　疏曰深淺所止者若王弧之弓往體寡來體多弛之乃有五寸張之一尺五寸夾庾之弓往體多來體寡弛之一尺五寸張之得五寸唐弓大弓往來體若一弛之一尺張之亦一尺是防之深淺所止弦居一尺引之又二尺者據唐大中者而言餘四者弛之張之雖多少不同及其引

之皆三尺以其矢長三尺須滿故也

○維角堂之欲宛而無負弦引之如環釋之無失體如

環

註曰負弦辟戾也負弦則不如環如環亦謂無難易

鄭司農云堂讀如牚距之牚車牚之牚　疏曰牚正

也謂置角於隈中而正也宛順也　鄭剛中曰無負

弦言不與弦相反也非惟不與弦相反又且引之則

如環環言其勢之圓也非特引之勢圓及其釋而不

引之時其體不失常如環然此皆角有以定之之力

○材美工巧為之時謂之參均角不勝幹不勝筋謂之參均量其力有三均均者三謂之九和

註曰有三讀為又參量其力又參均者謂若幹勝一石加角而勝二石被筋而勝三石引之中三尺假令弓力勝三石引之中三尺弛其弦以繩緩擐之每加物一石則張一尺故書勝或作稱鄭司農云當言稱謂之不參均玄謂不勝無負也

○九和之弓角與幹權筋三侔膠三鋝絲三邸漆三斞上工以有餘下工以不足

註曰權平也侔猶等也角幹既平筋三而又與角幹等也鋝鍰也邸斞輕重未聞　鄭剛中曰良工能調使多寡適平而拙工雖足用之物其用之無瀍每每見其不足也　覺直庚反註掌同勝音升鋝音劣邸丁禮反斞羊主反易以豉反內之音納辟匹亦反𢷬戶串反鍰音環

為天子之弓合九而成規為諸侯之弓合七而成規大夫之弓合五而成規士之弓合三而成規

註曰材良則句少也　疏曰此據角弓形不張而言

句居侯反

弓長六尺有六寸謂之上制上士服之弓長六尺有三寸謂之中制中士服之弓長六尺謂之下制下士服之

註曰人各以其形貌大小服此弓

凡為弓各因其君之躬志慮血氣

註曰又隨其人之情性　王光遠曰射之道其中在巧其至在力巧存乎志慮力出乎血氣躬者血氣志慮之所寓焉者也人之躬有長短志慮有緩急血氣有强弱故為弓者必因之也且射者必內志正外體直然後持弓矢審固而可以觀德焉苟不因其志慮則志慮有不和於心內志其能正乎苟不因其血氣則血氣有不調於體外體其能直乎為弓者各因君之躬志慮血氣者凡以此也豐肉而短骨直以立所

謂弓有長短也寬緩以荼恣勢以奔所謂志慮有緩

急血氣有强弱也

○豐肉而短寬緩以荼若是者為之危弓危弓為之安

矢骨直以立忿埶以奔若是者為之安弓安弓為之危

矢

註曰言損羸濟不足危奔猶疾也骨直謂强毅荼古

文舒假借字鄭司農云荼讀為舒　疏曰此以下說

君之躬與志慮所宜危弓則夾庾弱者為言安弓謂

王弧之類強者而言若然危矢據恒矢安矢據殺矢者也

○其人安其弓安其矢安則莫能以速中且不深

註曰鄭司農云速疾也三舒不能疾而中言矢行短也中又不能深

○其人危其弓危其矢危則莫能以愿中

註曰愿慤也三疾不能慤而中言矢行長也長謂過去　肉如字又而樹反茶依註音舒埶同勢中丁丈

反歷音顧

往體多來體寡謂之夾臾之屬利射侯與弋

註曰射遠者用埶夾臾之弓合五而成規侯非必遠顧埶弓者材必薄薄則弱弱則矢不深中侯不落大夫士射侯矢落不獲弋繳射也

○往體寡來體多謂之王弓之屬利射革與質

註曰射深者用直此又直焉於射堅宜也王弓合九而成規弧弓亦然革謂干盾質木椹天子射侯亦用

此弓大射曰中離維綱揚觸捆復君則釋獲其餘則否

○往體來體若一謂之唐弓之屬利射深

註曰射深用直唐弓合七而成規大弓亦然春秋傳曰盜竊寶玉大弓　夾古洽反臾音庾射食亦反除繳射大射如字餘竝同繳諸若反椹張林反捆苦本反

大和無灂其次筋角皆有灂而深其次有灂而疏其次

角無灂

註曰大和尤良者也深謂灂在中央兩邊無也角無灂謂隈裏　疏曰其次有灂而疏者以上參之此謂兩邊亦有但疏之不皆有也其次角無灂謂隈裏無灂牖頭及背有之　鄭剛中曰灂者漆之文理也大和之弓六材至善不見其文理其次於背上之筋隈中之角有之雖有而文理深不甚著也其次皆有文理但疏而遠又有次者於角不見文理他皆有也

○合灂若背手文

註曰弓表裏灂合處若人合手背文相應鄭司農云如人手背文理

角環灂牛筋蕡灂麋筋斥蠖灂

註曰蕡枲實也斥蠖屈蟲也　疏曰此言弓表及弓裡灂文也角環灂謂隈裏灂文如環牛筋蕡灂者謂弓背用牛筋之漆如麻子文若用麋則如斥蠖　灂孑肖反有灂而疏之上石經有角字背補內反蕡扶

文反斥音尺蠖於郭反

和弓轂摩

註曰和猶調也轂拂也將用弓必先調之拂摩之大射禮曰小射正授弓大射正以袂順左右隈上再下一

○覆之而角至謂之句弓

註曰句於三體材敝惡不用之弓也覆猶察也謂用射而察之至猶善也但角善則矢雖疾而不能遠

疏曰此以下論弓六材角幹筋用力多故特言之

易彥祥曰弓以角幹筋為主三者皆善則為弓之上二善為次一善者為下

○覆之而幹至謂之侯弓

註曰射侯之弓也幹又善則矢疾而遠

○覆之而筋至謂之深弓

註曰射深之弓也筋又善則矢既疾而遠又深　鄭剛中曰不言王弧王弧則六材俱善故也　王光遠

曰弓有六材獨言角幹筋者盖六材以角幹筋為主而膠絲漆則為之輔而已古人所以冬析幹春液角夏治筋至於合三材則一於秋者亦以此也　㲉紀益反㲉乎屋反句音鉤大射小射用射如字餘射俱食亦反譱本或作譱同善

周禮述註卷二十四